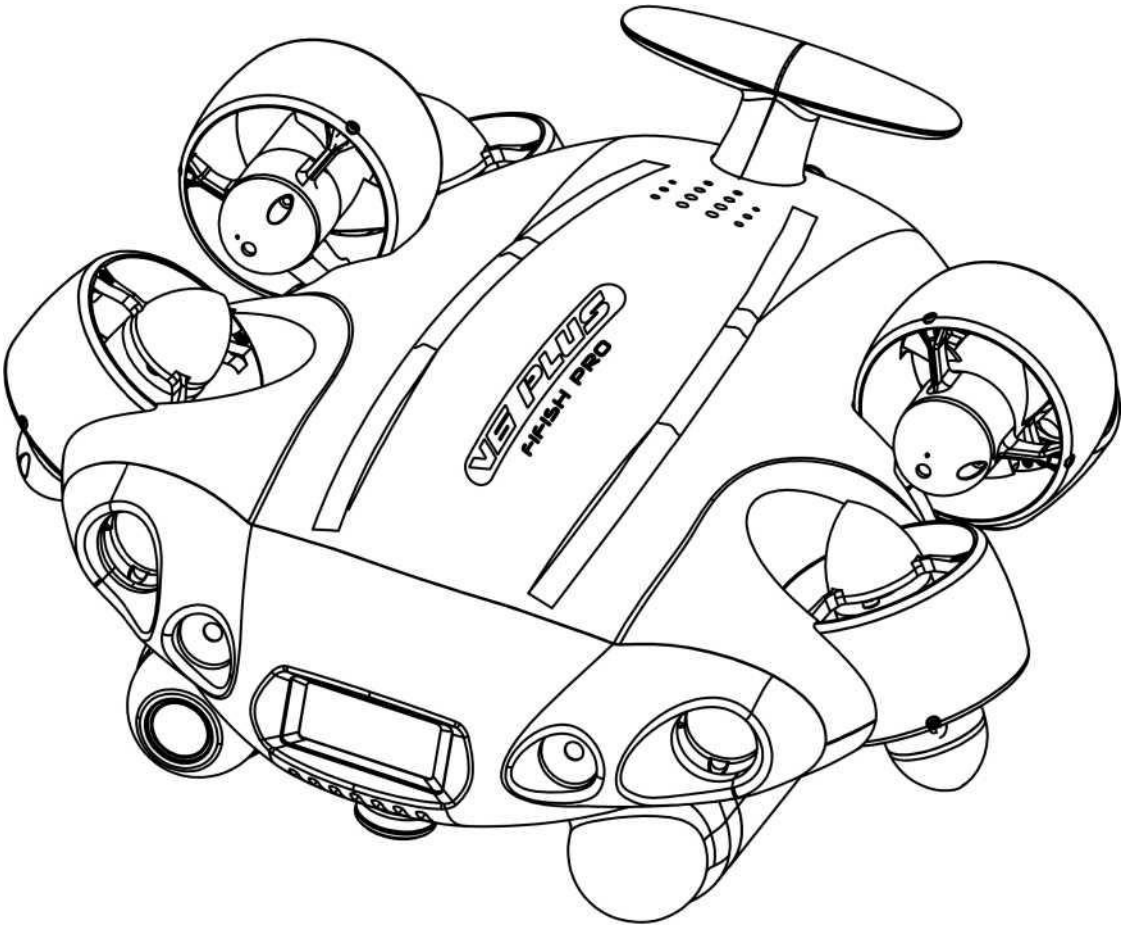
VE PLUS

FIFISH PRO



クイック スタート ガイド
V1.2

QYSEA

内容

安全と規制 ……1
紹介……2
FIFISHプロV6プラスROVについて……3
RC (リモートコントローラ) ……4
テザー オン スプール……5
VRゴーグル……5
HDMIボックス(オプション) ……5
準備、接続、および操作……6
1.FIFISHアプリのダウンロードとインストール……6
2.ハードウェア接続 ……6
3.ソフトウェア接続……9
4. ROV を展開する……10
5.取得……10
6.マイクロSDホットシューズを介したビデオ/写真ダウンロード……10
制御の紹介……11
制御の定義……11
制御モード……12
充電……13
ROV充電……13
RC充電……13
FIFISHアプリ……14
操作インターフェイス……14
機能……17
メンテナンス……24
仕様……25
ROV……25
カメラ……25
LEDビーム……26
ソナー……26
レーザー……26
ホットシューズのマイクロSDカード要件……26
オプションのアクセサリ……27
ロボットアーム……27
リモートコントローラ……27
充電 器……27
テザー……27
スプール……27
免責 事項……28
メンテナンス……29
モーターメンテナンス(すべてのダイビングの後))……29
バッテリーメンテナンス……29

作業ツールとしてFIFISHプロライン(プロフェッショナルライン)を選択していただきありがとうございます。このクイックスタートガイドは、FIFISHプロV6 プラスを学習し、操作するのに役立ちます, コンパクトサイズの全方向性ROV (遠隔操作水中車両)です.

安全と規制

FIFISH製品の運用は、トレーニングと練習を要求します。水の中でオーラティナの前にこの文書を読んでください。

走っているプロペラに触れないでください

モーターの過熱を避け、30秒以上空中スラスターを実行しない

水に展開するときにROVを投げないでください

LEDを直接見ないで、LEDがオンのときにLEDに触れないでください

レーザー放射クラス3B。目への直接暴露を避ける.

ROV(潮流、水位、水の交通など)を操作しながら、環境に注意してください.)

ROVまたはテザーの損傷または絡み合いを引き起こす可能性のある岩礁、岩、海藻、魚介類、その他の物体を避ける

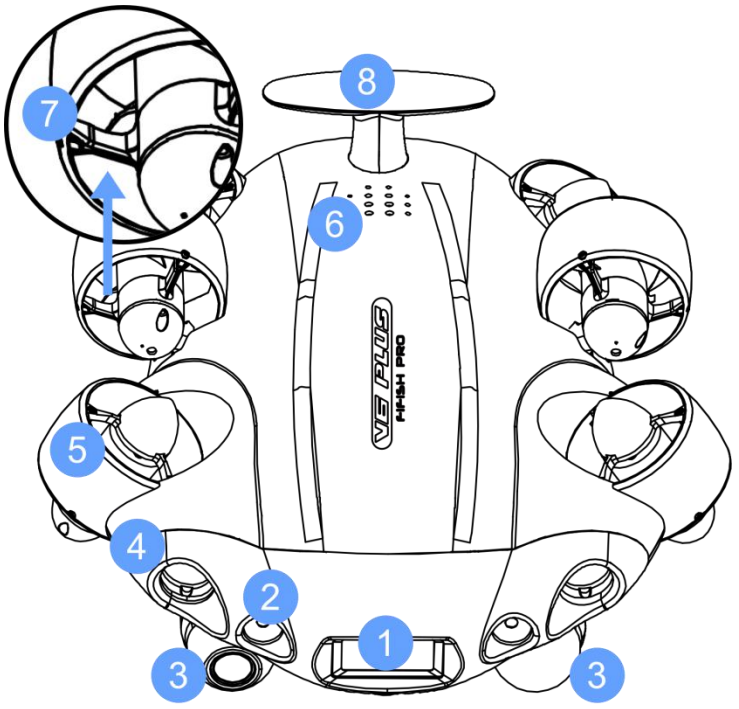
地元のサンゴや海洋生物の海洋保護と保全の一部である

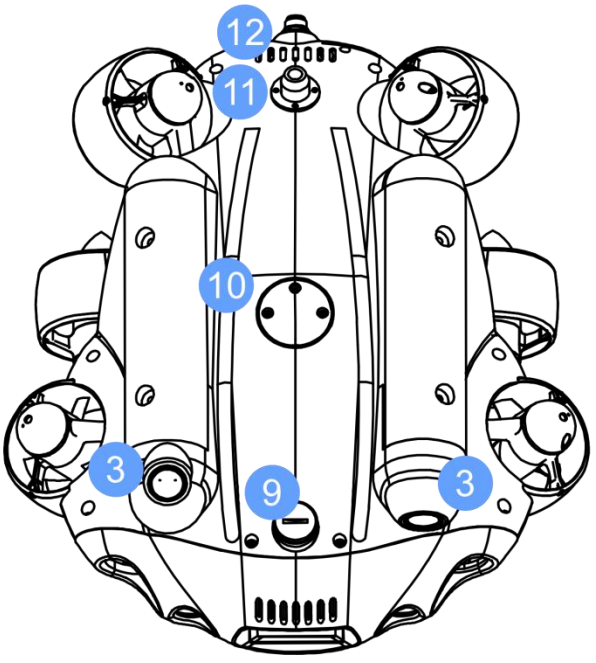
ダイビング後のメンテナンスは、29ページのメンテナンスガイドを確認してください。

紹介

FIFISHプロV6プラスROV(V6PまたはV6+) は、プロのアプリケーションのための150メートル(～492フィート)の深さ評価ROVです。V6プラスはコンパクトで軽量なデザインを使用しており、さらに進むことができます。V6プラスは、高解像度のビデオや写真をキャプチャするために**4K UHD**カメラを装備しました。**155.52 Wh**バッテリーは、より長い潜水時間を提供し、**Qモーター**の第1世代は™よりスムーズな操作体験を提供します。**ARのスケーラー**は水中操作のための容易で、簡単な測定方法を提供する。ソナーアレイTM(デュアルソナーシステム)はV6 PLUSを有効にして、前頭距離(**距離ロック**)と高度距離(**高度ロック**)をロックします。これらの機能は、困難な環境で動作しながら、より自信を提供します。**microSDホットシューズ**はデータ転送を直接可能にし、**6,000ルーメン**LEDは深い潜水をより明るく明確にします。それにもかかわらず、**アルミニウム合金**のプロペラは粗い環境のためのより耐久性および強い。

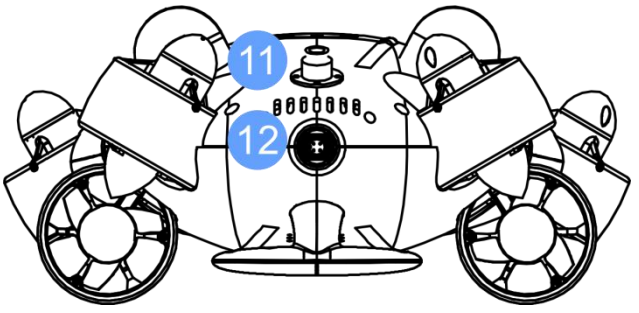
これらの機能はすべて、V6プラスをプロの水中操作に最適なツールとして実現します。さらに、V6プラスに取り付ける様々な特殊アクセサリーを可能にする、極秘プロジェクト**FIFISH Q-Interface™**をリリースしました。このような能力をアップグレードする可能性は、海洋エンジニア、海洋探検家、パイオニアに特定のソリューションを提供します。





FIFISHプロV6プラスロフについて

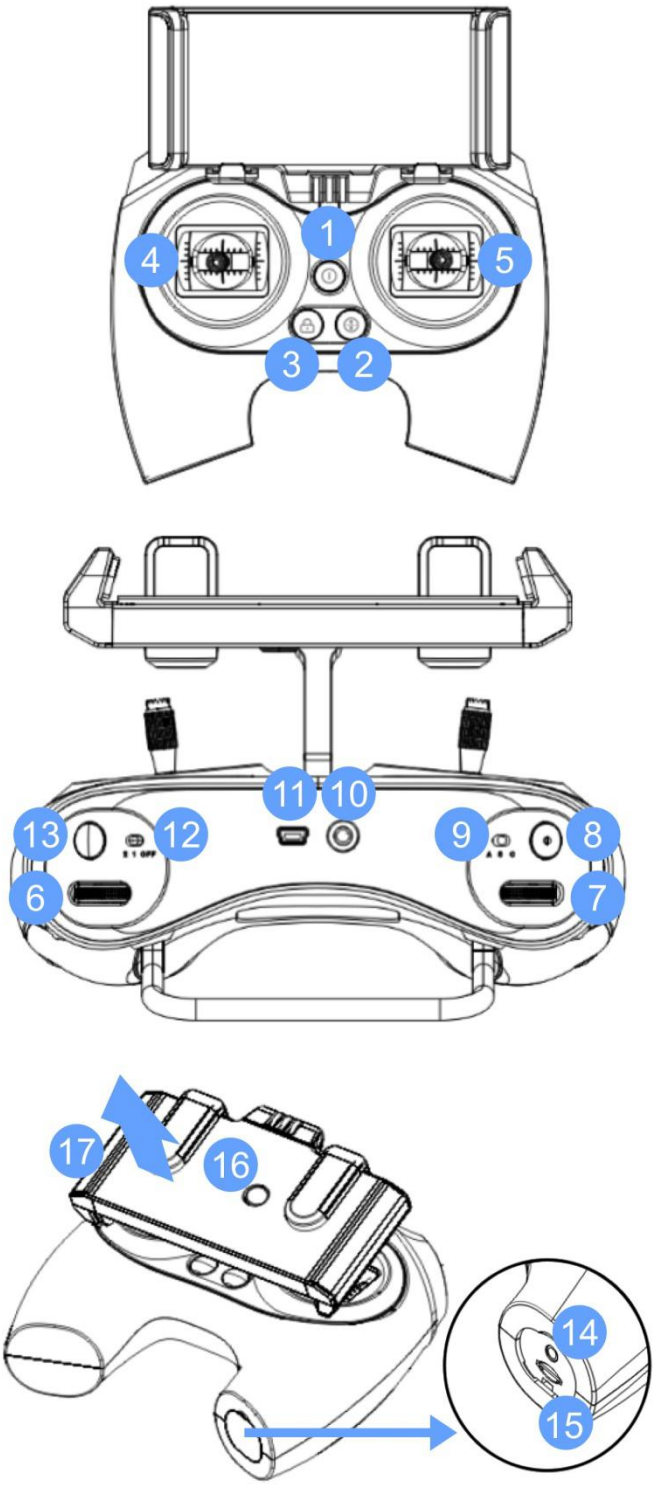
1. 4K UHD水中カメラ
2. レーザー x 2
3. ソナーアレイ
4. 3000 ルーメン LED x 2
5. 第1世代Qモータースラスター x 6
6. 穴を通して
7. アルミニウム合金プロペラ x 6
8. リアウイング 1,2
9. マイクロSDホットシューズ
10. 取り付けポート
11. FIFISH Q-Interface3
12. ROVテザーポート



⚠ 注意:

1. 後翼を持ちながら振ったり、振ったりしないでください。
2.接続時に、後翼のステムにテザーのループをフックしてください。
   (**準備と接続**/ハードウェア接続/4を参照) 7ページ)
3. **FIFISH Q-Interface**ースを含むすべてのポートは™常に清潔で乾燥しているものとします。

紹介

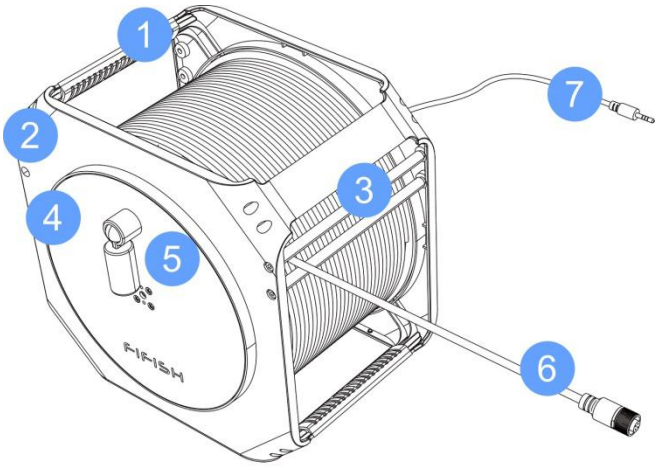


RC (Remote Controller)

1. オン/オフ
2. 深度維持(オン/オフ)
3. ロック/ロック解除
4. 左コントロールスティック
5. 右コントロールスティック
6. 右ホイール
7. 左ホイール
8. ビデオ(録画/停止) 1
9. コントロールモード（姿勢/スポーツ/組合せ)
10. テザーポート
11. イーサネットポート（ミニUSB)
12. LED輝度（オフ、1、2)
13. 写真（スナップ）2
14. 充電ポート
15. microSDスロット
16. クランプ解除ボタン
17. スマートデバイス用クランプ

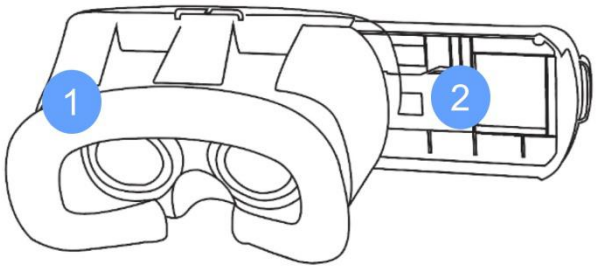
メモ:

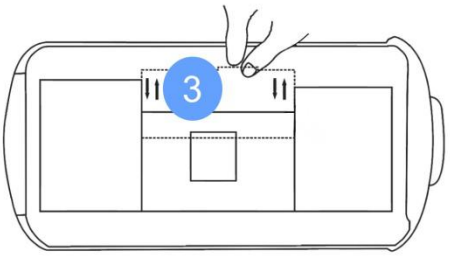
1.写真モードで、約1秒押し続ければ、ビデオモードに切り替わります。
ビデオモードで、約1秒押し続ければ、ビデオモードに切り替わります。



テザー オン スプール

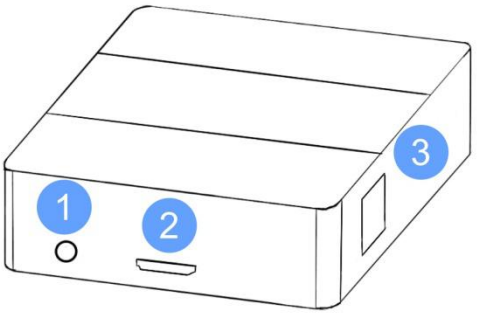
1. スプールハンドル
2. スプールフレーム
3. テザーレギュレータ
4. リール
5. 折りたたみ式ハンドル
6. ROVプラグ
7. RCプラグ





VRゴーグル

1. 住宅
2. スマートフォンブラケット
3. 調整可能なクランプ
(3.5インチ~6.0台のスマートフォンに適しています)



HDMIボックス(オプション)

1. 電源ポート
2. HDMI出力
3. イーサネット ポート

⚠ 注意:

クランプをロックしてロック解除するときに携帯電話を押し、ロックを解除します。

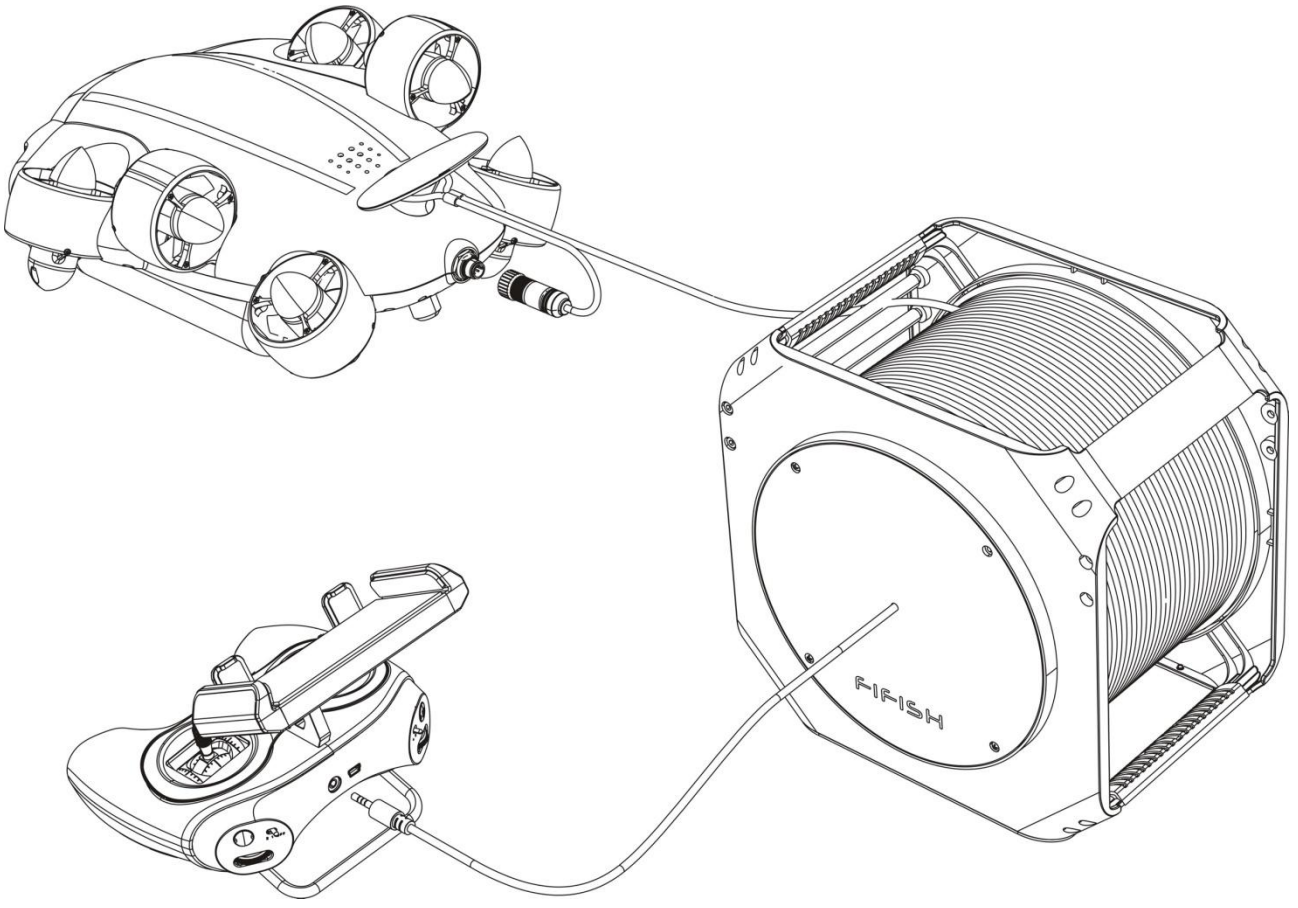
準備、接続、および操作

1.FIFISHアプリのダウンロードとインストール

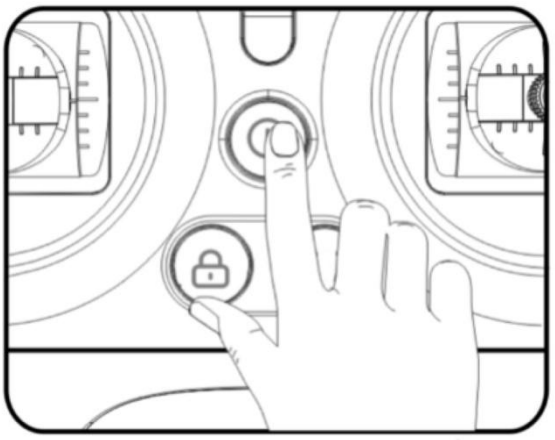
オプション 1.以下のQRコードをスキャンしてFIFISHアプリをダウンロードしてください。
オプション 2.アプリストア(iOS)またはグーグルプレイ(アンドロイド)でFIFISHを検索します。
オプション 3.https://www.qysea.com/cn/support/app-download/にあるQYSEAのウェブサイトにアクセス

2.ハードウェア接続

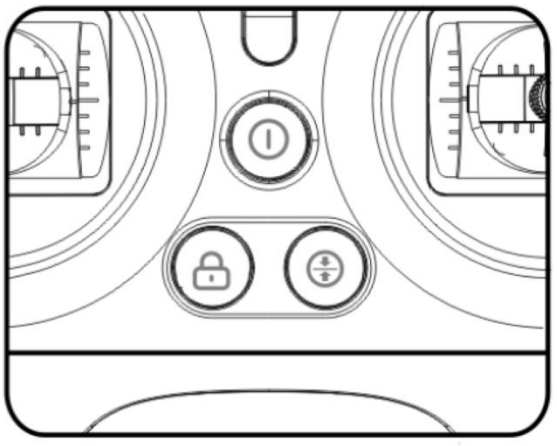
ハードウェア接続の概要



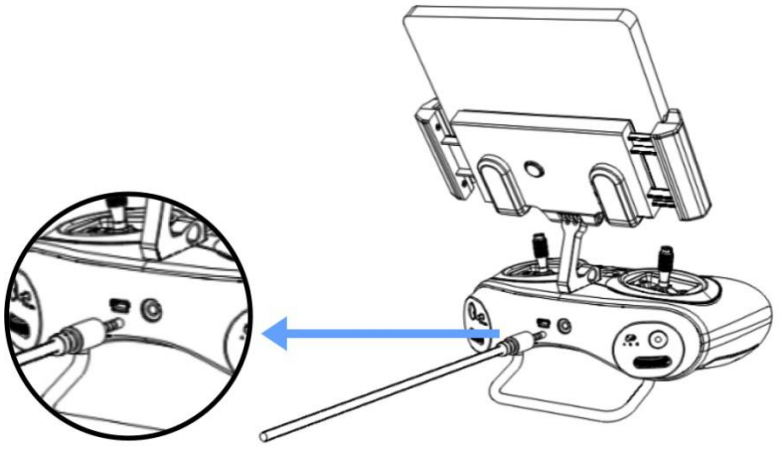
(1) RCをオンにします。ON/OFFボタンを押したままにして、低から高に7チャイムを聞くことができます



(2) 「ON/OFF」「深さ保持」と「ロック/ロック解除」が点滅し、時計回りに回転し、「接続する準備ができている」ことを示す

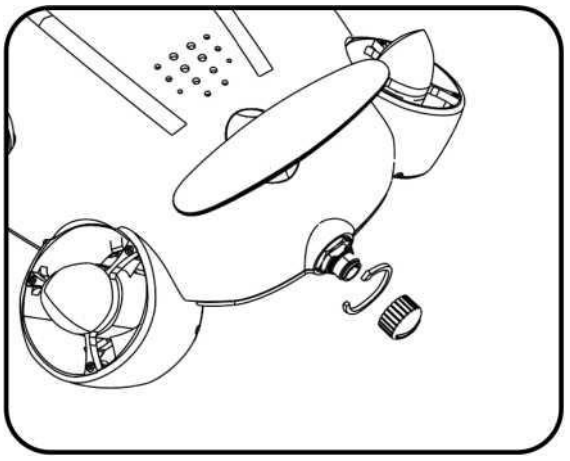


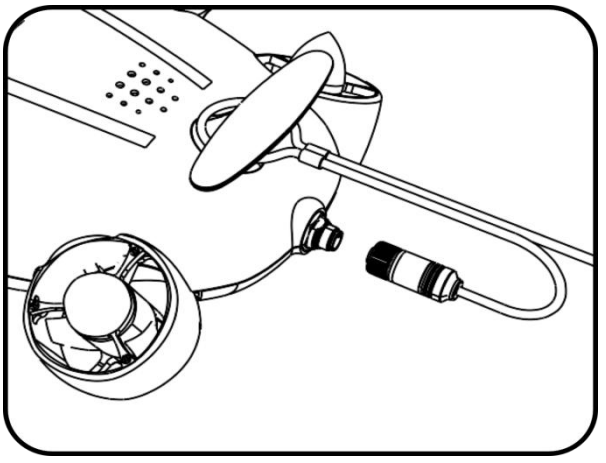
(3) テザー(3.5mmヘッド)をリモートコントローラに差し込む



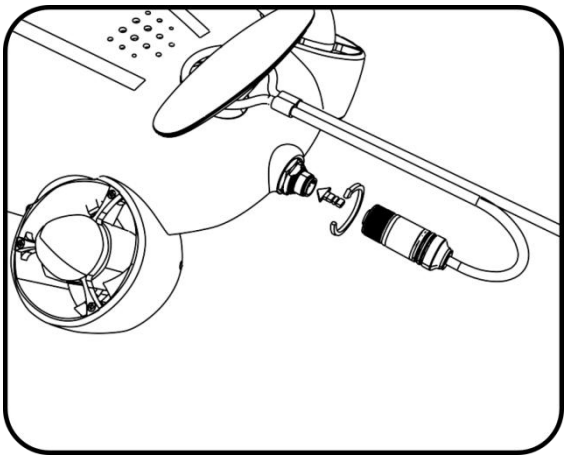
準備、接続、および操作

(4) 保護キャップを外し、後翼の周りに結び目を結ぶ

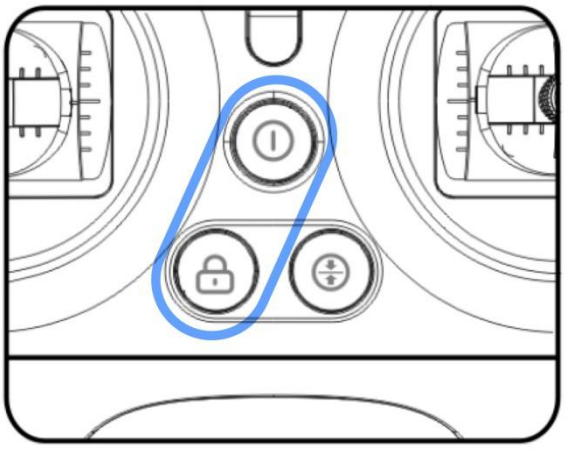




(5) ROVテザーポートにROVプラグを差し込み、ROVが自動的にオンになります。
あなたは5チャイムを聞くことができます: (Do, Re, Mi, Fa, Sol, La, Ti)

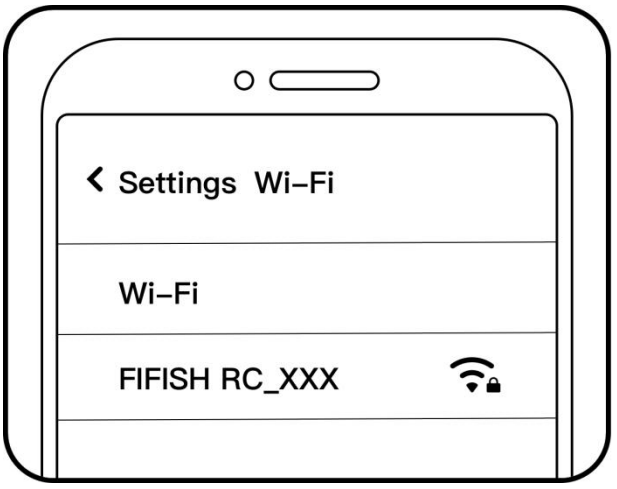


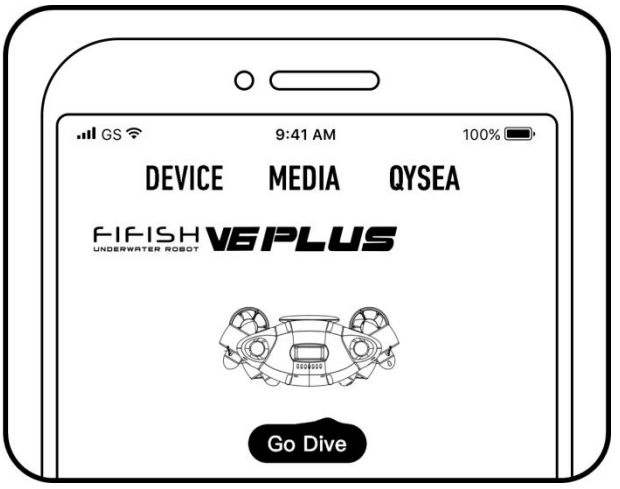
(6) RC を確認すると、ハードウェア接続が正常に終了したことを示す「ON/OFF」および「ロック/ロック解除」ボタンが点灯状態を保つ



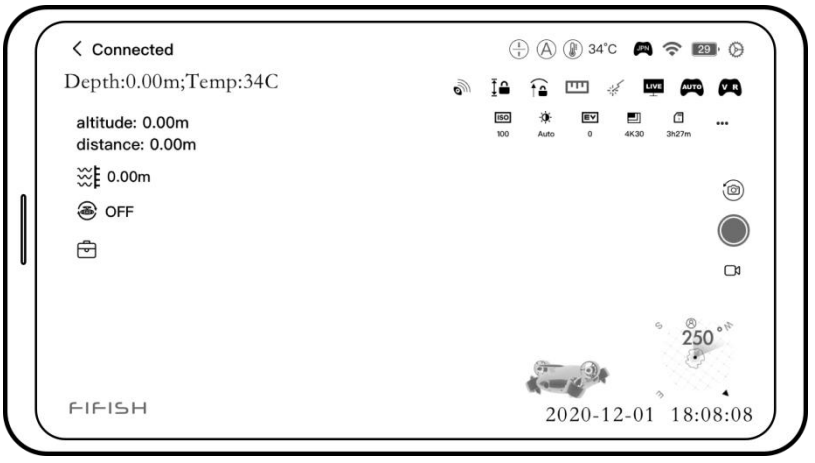
3.ソフトウェア接続

(1) RCのWi-Fi(5GHz)で接続
(2) Wi-Fi ネットワーク名"FIFISHRC_xxxx" を検索する
(3) パスワードは「1234567890」です。
(4) ROV タイプを選択する(必要に応じてモデルをスワイプ)





操作インターフェイス



FIFISHアプリのインターフェースと機能の詳細については、FIFISHアプリセクション14を参照してください。

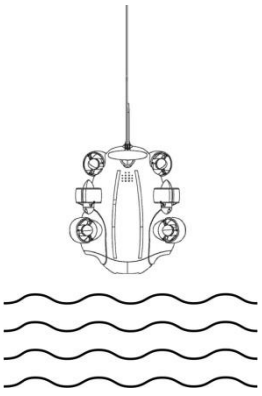
⚠ 注意:

ROVセンサーのキャリブレーションは、ダイビングの前に、特に違いの場所で移動することをお勧めします。
ROV センサーのキャリブレーションの詳細については、https://www.qysea.com/support/

準備、接続、および操作

4.ROV の展開

水にROVを展開するためにテザーの上にのみ引っ張ります。スラスターのロックを解除し、ダイビングを開始します。



⚠ 注意:

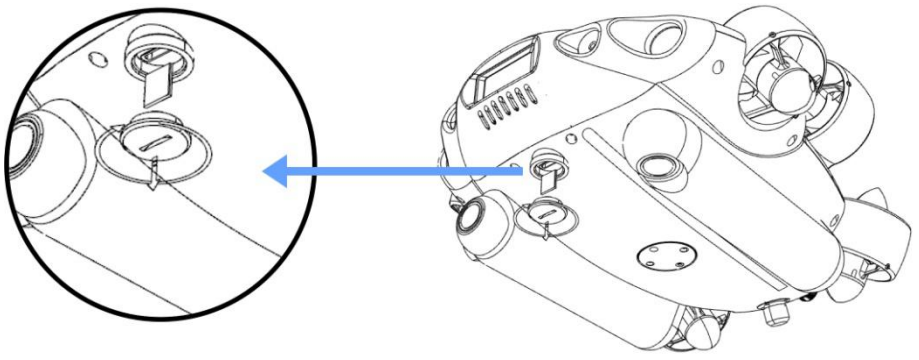
深さは、より良い経験のために1メートル(約3フィート)を超える必要があります。

5. 取得

(1) スラスターをロックする
(2) FIFISHアプリを閉じる前に動画の録画を中止する
(3) テザーだけを引っ張ってROVを取り出す

6.マイクロSDホットシューズを介してビデオ/写真をダウンロード1

特別なキーで防水カバーを開く/閉じます。カバーを指で締め付けて閉じます。

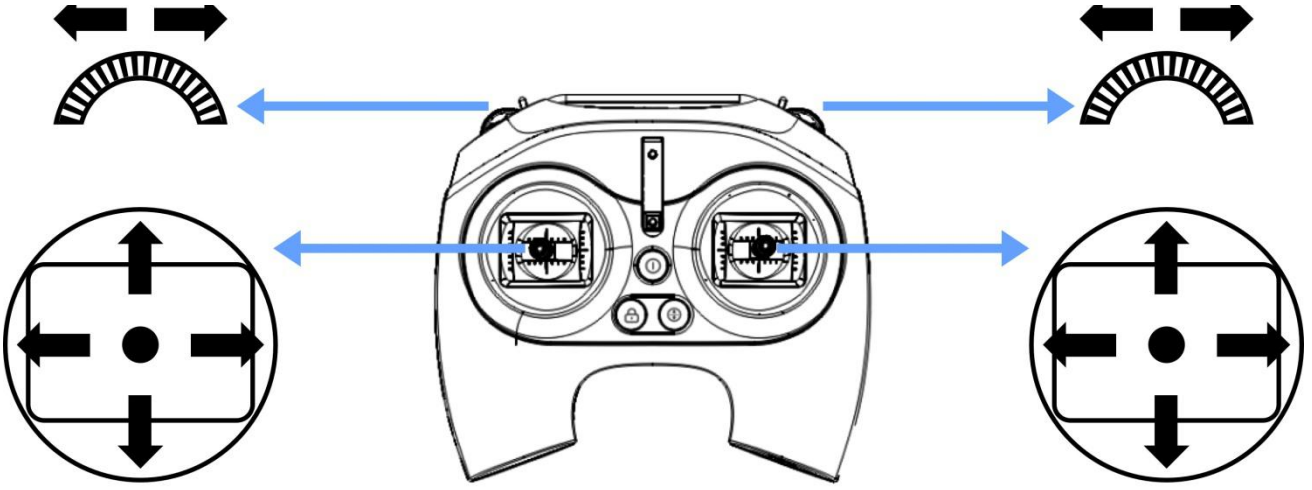


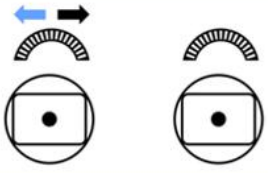
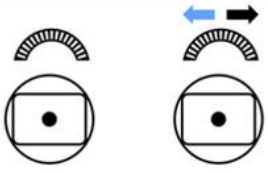
⚠ 注意:

ビデオ/写真のダウンロードは、RCのmicroSDスロットでも実現できます。
(1) https://www.qysea.com/support/でのビデオ授業料の確認
(2) FIFISHアプリ/ヘルプ/カレッジ

管理の定義

FIFISHプロ　V6プラスは特許取得済みのスマートスラスターアレイを使用して™究極の操縦性を確保し、6 DOF(自由度)を提供します。
• V6プラスは、降下&上昇、左右、前方および後方に移動することができます。
• V6プラスは360ヨー(z軸)、360ピッチ(y軸)、360ロール(x軸)で回転できます。
左ジョイスティック、右ジョイスティック、左ホイール、右ホイールを次のシンボルに簡略化しました。RC の矢印はコマンドを示し、ROV の矢印は実際の動きを示します。**詳細については、FIFISHアプリ、ダイブ/一般設定/第二列で確認してください。**



リモートコントローラ	V6動作好み設定	
	ROVモード(アメリカ/日本/中国)	UAVモード(アメリカ/日本/中国)
	登る 降りる	ピッチアップ ピッチダウン
	左 右	反時計回りに転がる 時計回りに転がる

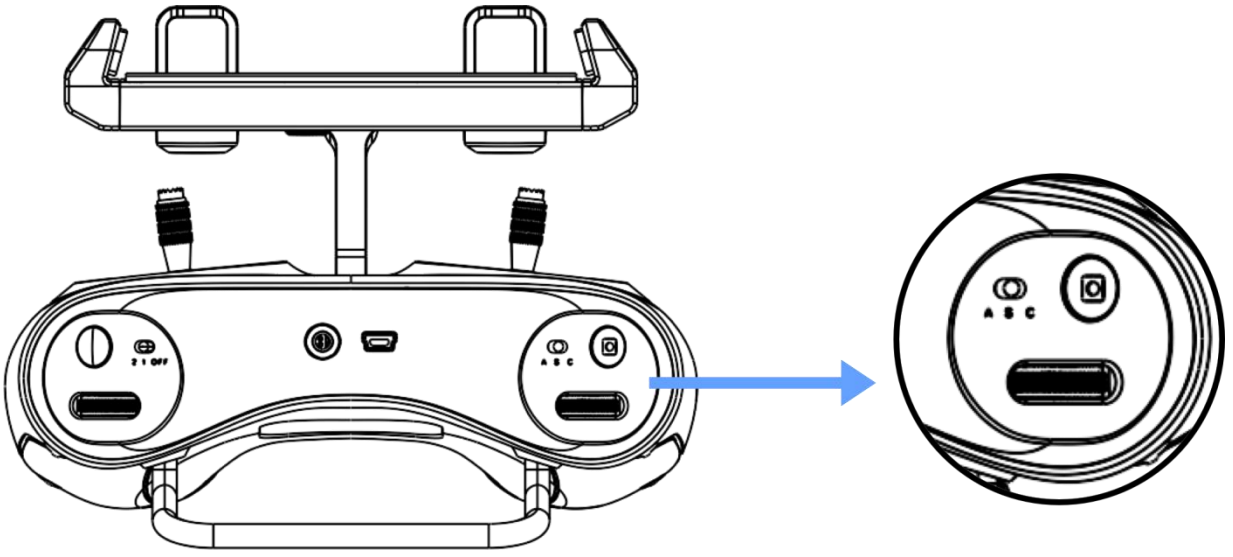
⚠ 注意:

FPV(一人称ビュー)からは明るい黄色が時計回りに転がり、黒は反時計回りに転がり、ローリングはスポーツまたはコンビネーションモードでアクティブになります。

制御の紹介

モードの制御

FIFISHプロV6プラスは、A、S、C の 3 つのモードをサポートしています。
Aは姿勢オートモード、Sはスポーツモード、Cは組み合わせモードです。



1 .姿勢モード

姿勢モードは初心者向けに設計されています。ROV はアティチュード モードではロールされません。深さ保持がオンの場合、ROV は同じ深さで移動します。ピッチ角度があっても、深さは同じになります。

2.スポーツモード

組み合わせモードは、パイロットがピッチ、ロール、ヨーにFIFISH VRゴーグルを使用することを可能にするFIFISH VRゴーグルを介して制御ヘッドトラッキングをアクティブにします。組み合わせモードは、直感的なコントロールと没入型の体験を提供します。組み合わせモードは、ヘッドトラッキングとリモートコントローラが連携して動作します。

3. 組み合わせモード

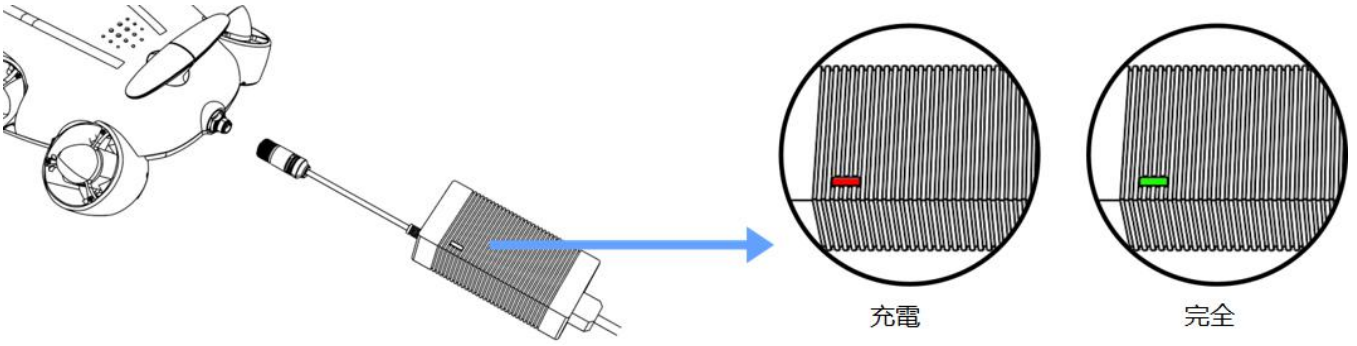
スポーツモードは、熟練したパイロットのために設計されています。スポーツモードは、転がり自由を可能にするので、V6プラスのすべての6自由度にアクセスします。FPV(フリストパーソンビュー)に基づく制御と移動は、第三者ビューでは動作しません。ROV は、深度を ON に保持している場合、コマンド入力なしで同じ深さにとどまるだけです。

4. ロボットアーム

ロボットアームは、姿勢モードでのみアクティブ化できます。右のホイールを使用して、ロボットの爪を開閉します。

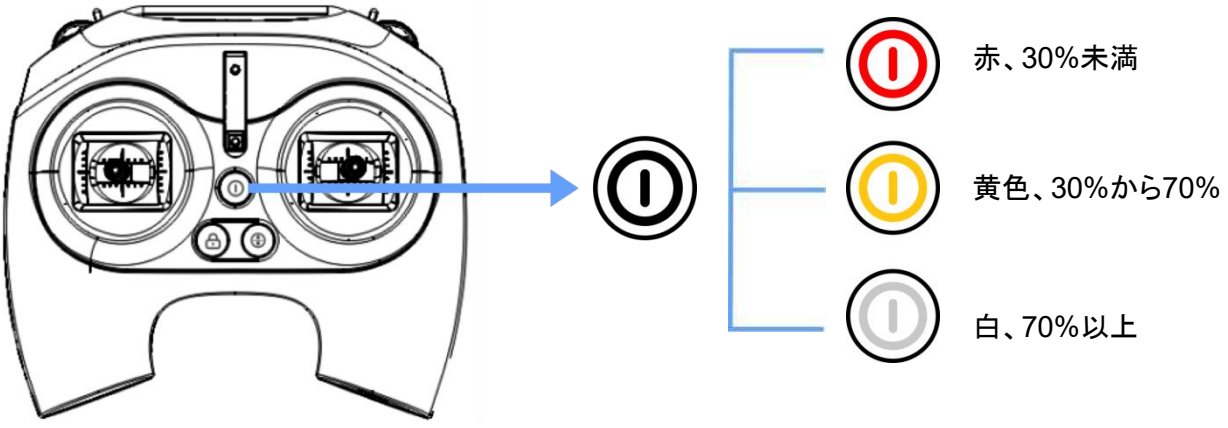
ROV充電

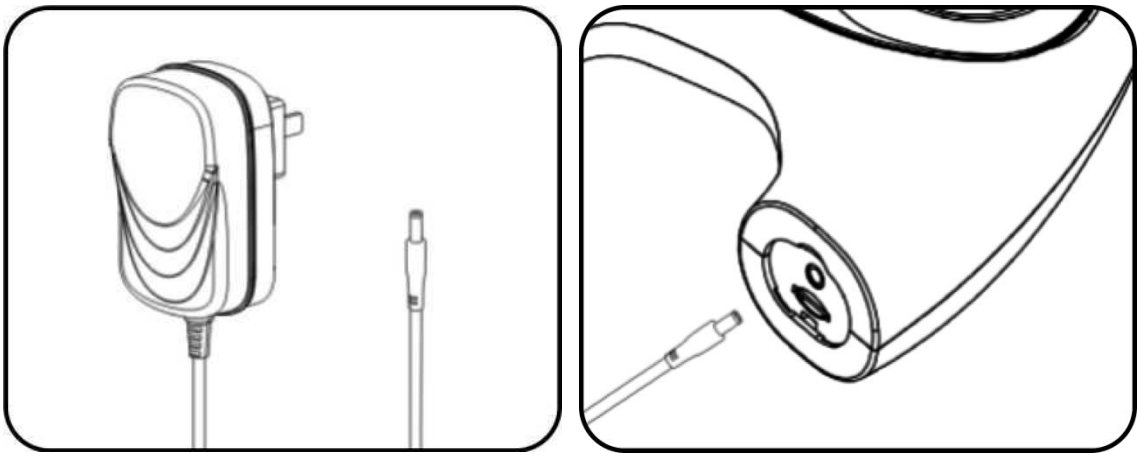
充電中にLEDインジケータが点灯し、緑色のLEDインジケータが完全に充電されている間点灯します。



RC充電

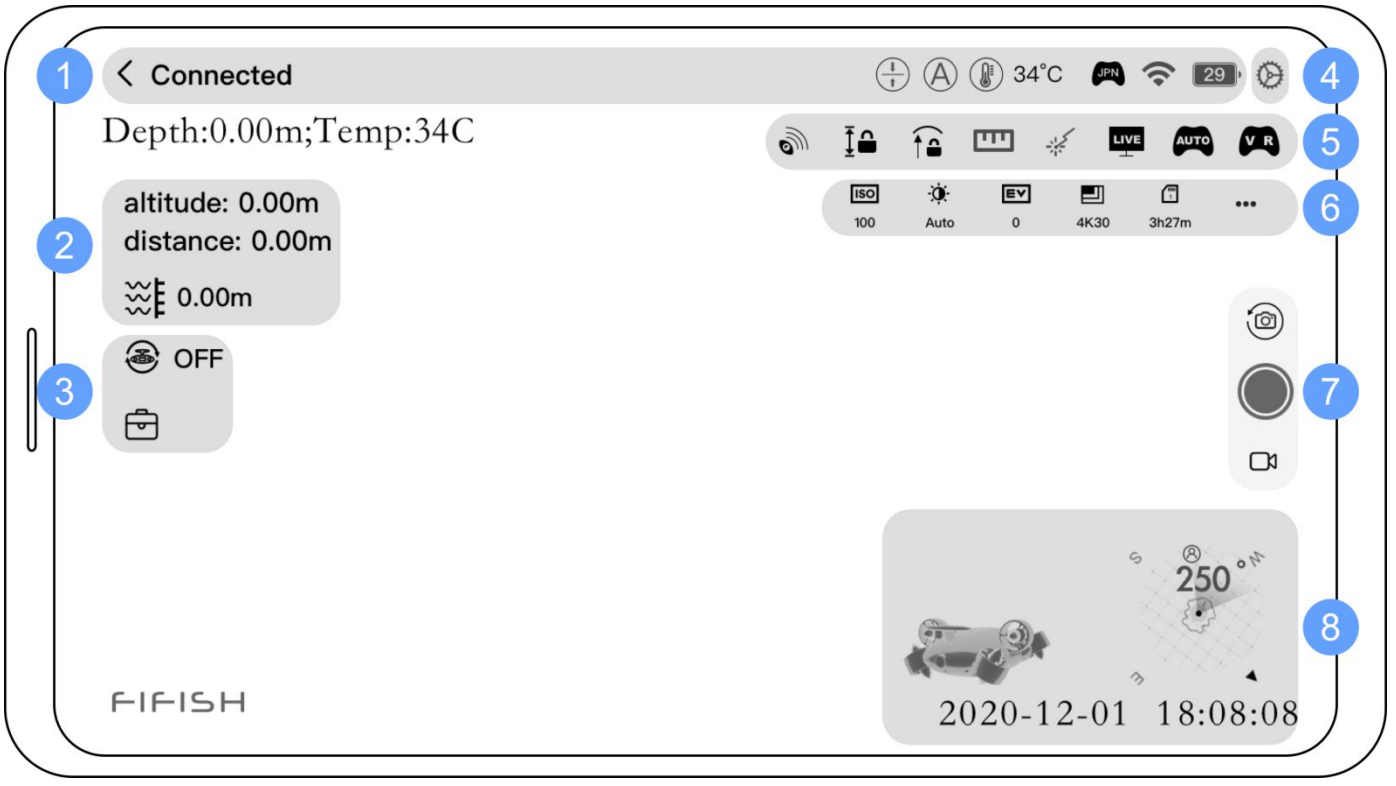
点滅ON/OFFボタン、RCはホワイト定常ON /OFF
ボタンを充電し、RCは完全に充電されています。





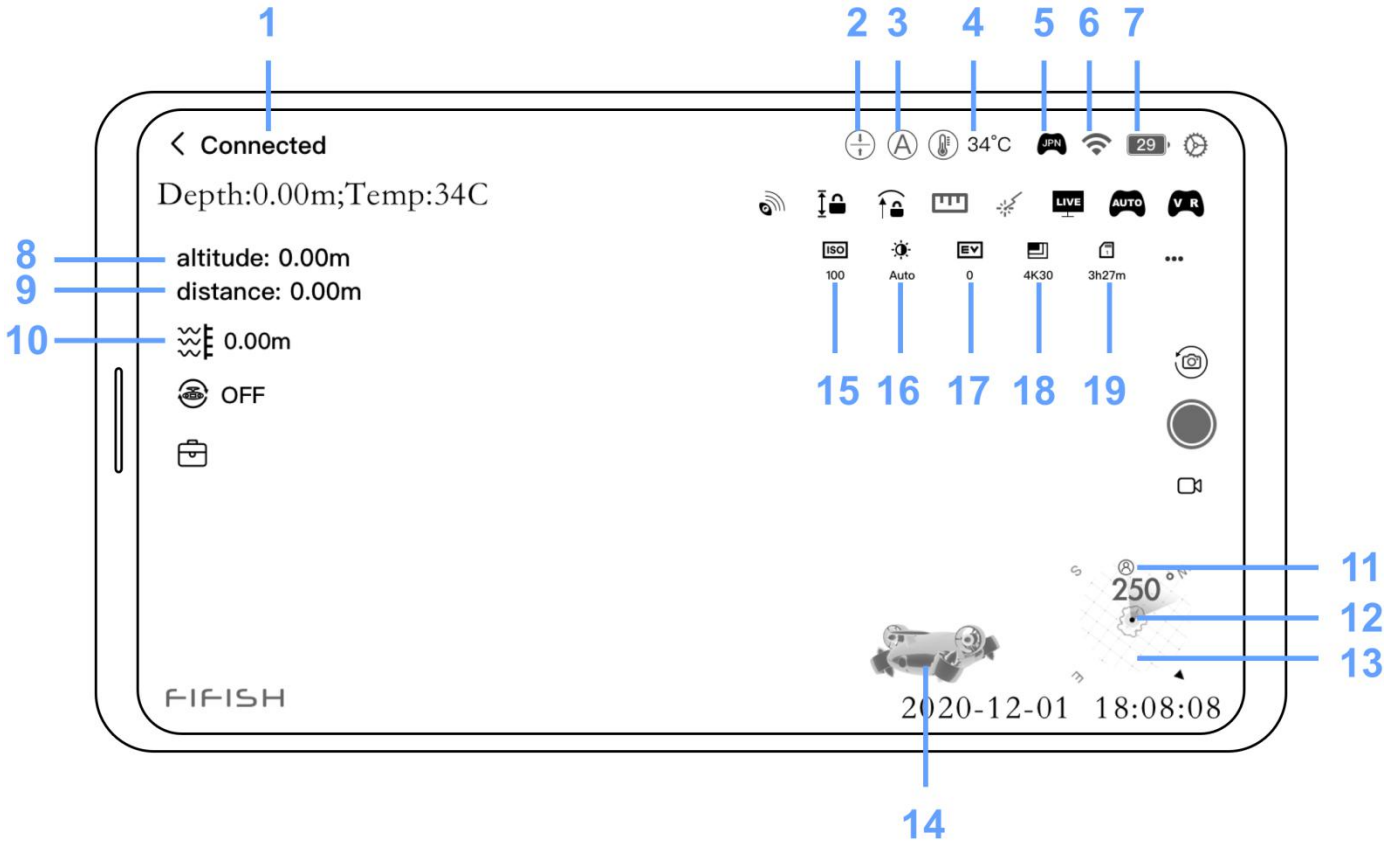
FIFISHアプリ

操作インターフェイス



FPV

(1) ステータス
(2) ナビ。情報
(3) 追加機能
(4) 一般設定
(5) 追加機能
(6)イメージA/意想設定
(7) イメージA/意想ボタン
(8) ナビ。グラフ



ステータス

1. 現在のシステムステータス
2. 深度保持オン/オフ
3. コントロールモード
4. 水温(C/F)
5. 優先設定の制御
6. RCのWi-Fi信号
7. ROV バッテリの状態

ナビゲーション情報

8. 下向きのソナーによる高分距離検出
9. 前方ソナーによる正面距離検出
10. ROV電流深度

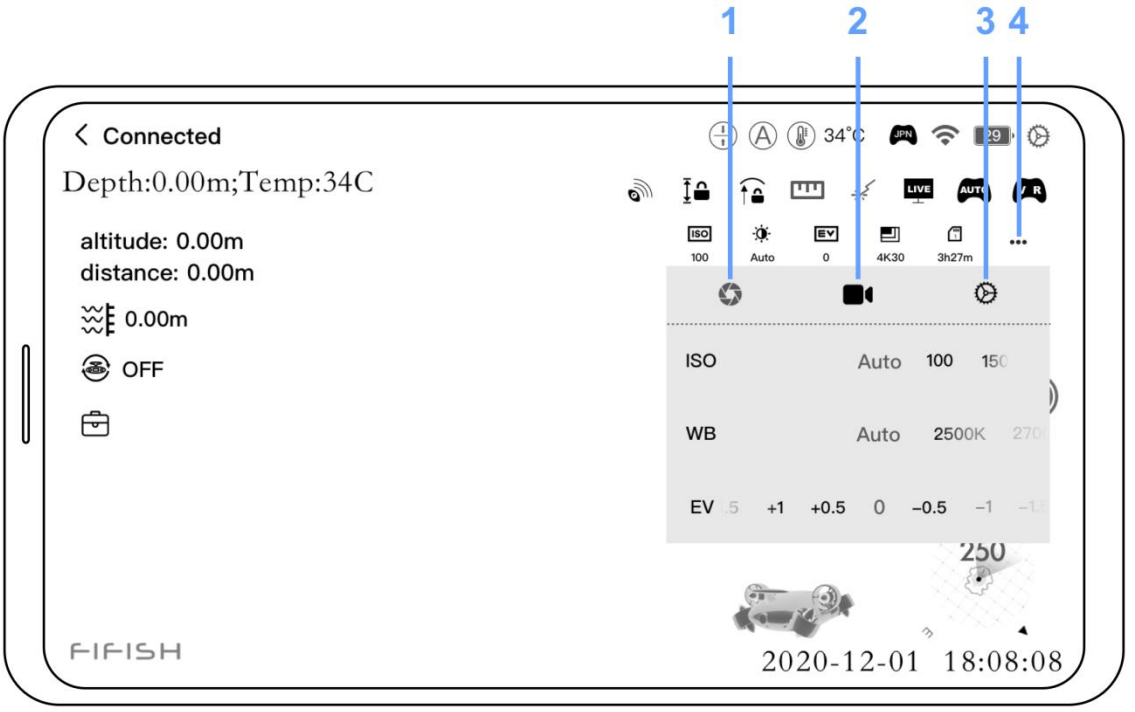
ナビゲーションチャート

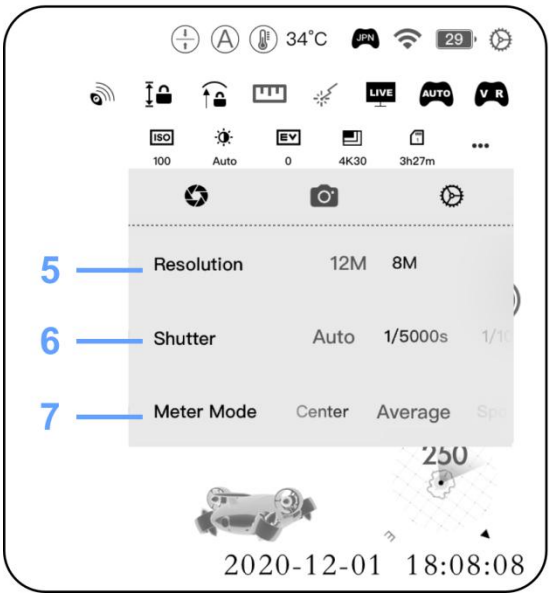
11. パイロットの見出し
12. ROVの度合い
13. コンパス (北)
14. 姿勢インジケータ

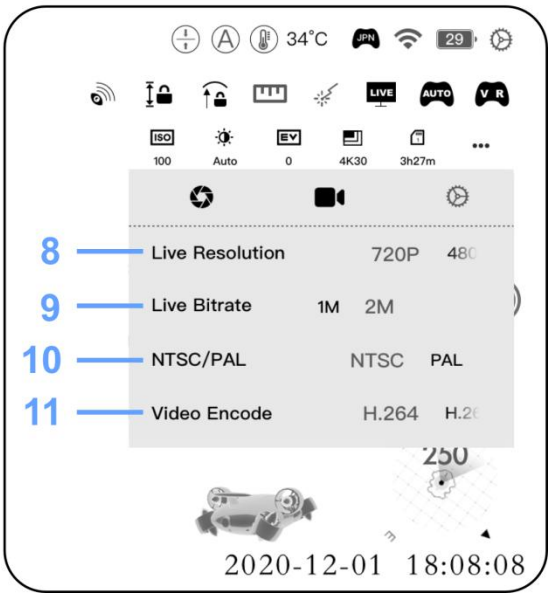
カメラパラメータ

15. Iso
16. ホワイトバランス
17. 露出値
18. 解像度フレーム レート
19. 残りの時間/写真

FIFISHアプリ







画像設定

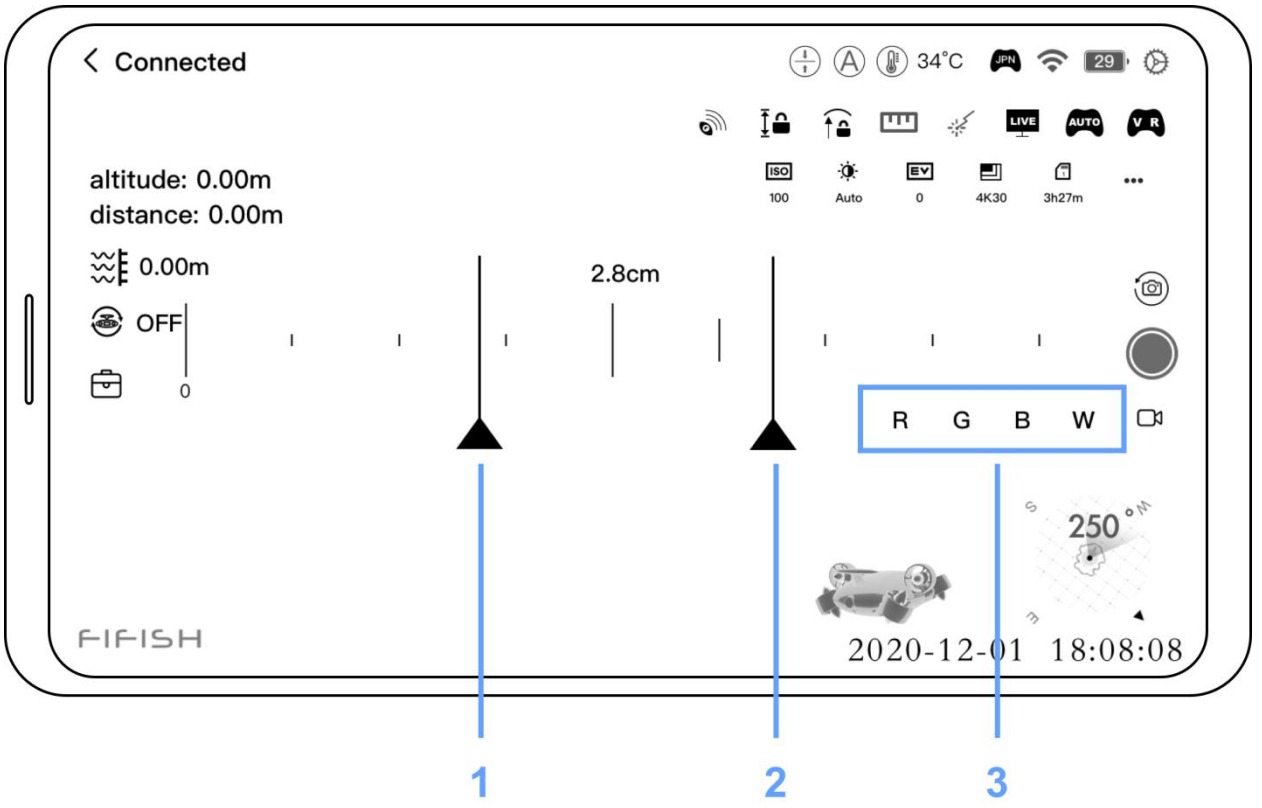
1. 露出とWB
2. ビデオ設定
3. システム環境設定
4. 画像/動画の設定
5. 画像解像度
6. シャッタースピード
7. 照明メーター

ビデオ設定

8. FIFISHアプリで解像度ライブ
9. FIFISHアプリでビットレートライブ
10. アナログカラーテレビ規格
11. ビデオコーディング

機能

ARスケーラー™レーザー定規
1. ARスケーラー™は、マシンビジョンに基づいたシンプルな測定ソリューションです
2.レーザールーラーは、手動画像分析に基づいて、従来の方法です
ARスケーラー™の精度は最大1cmです。マシンビジョンアルゴリズムは、自己適応測定結果と可視化されたデータを生成します。ARスケーラー上の2つの矢印は、最良のコントラストのために、カスタマイズ色(赤、緑、青)を調整することができます。ワンクリックのスクリーンショットは、測定結果を保存します。

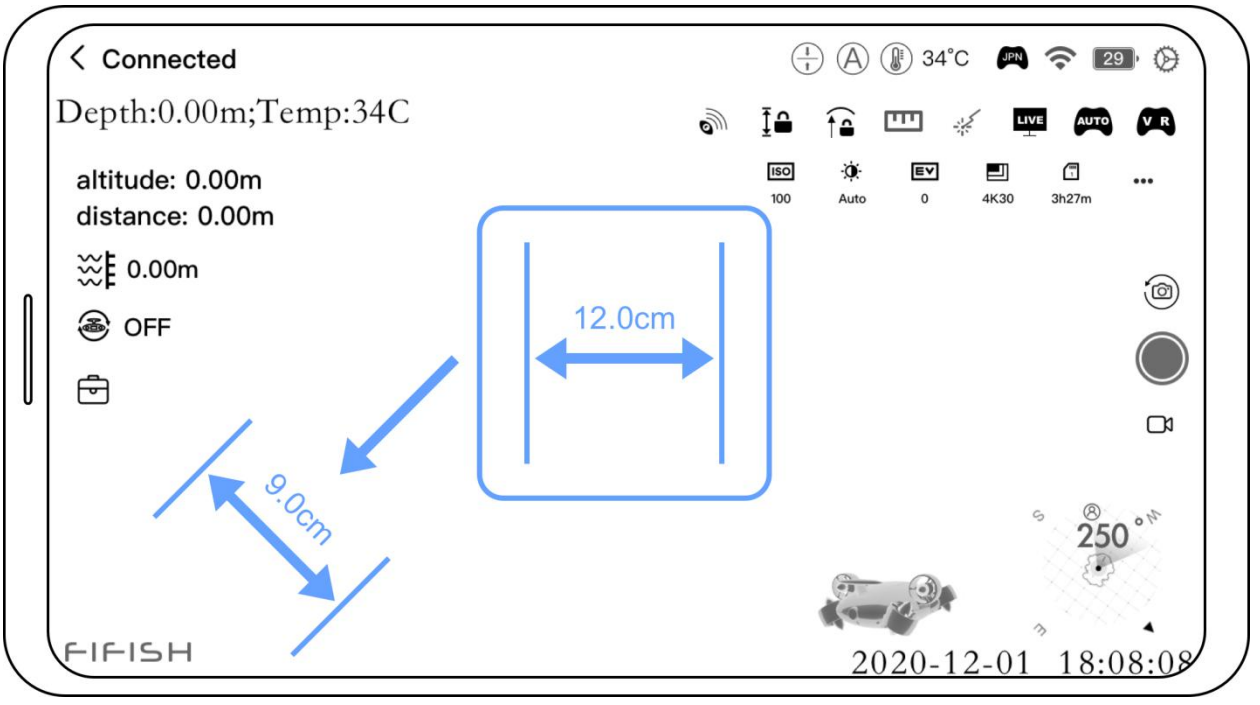


1. 左矢印
2. 右矢印
3. 矢印色:赤、緑、青、白

機能

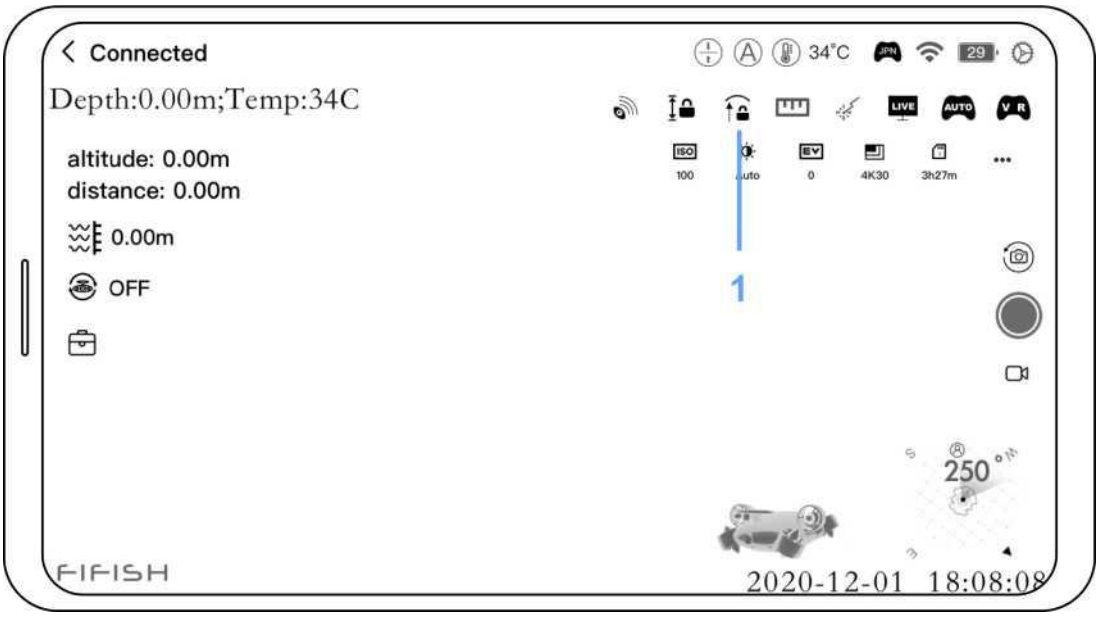
レーザースケーラー

レーザードットは参照ドットである可能性があります。手動画像処理ソフトウェアで距離測定を行うことができます。

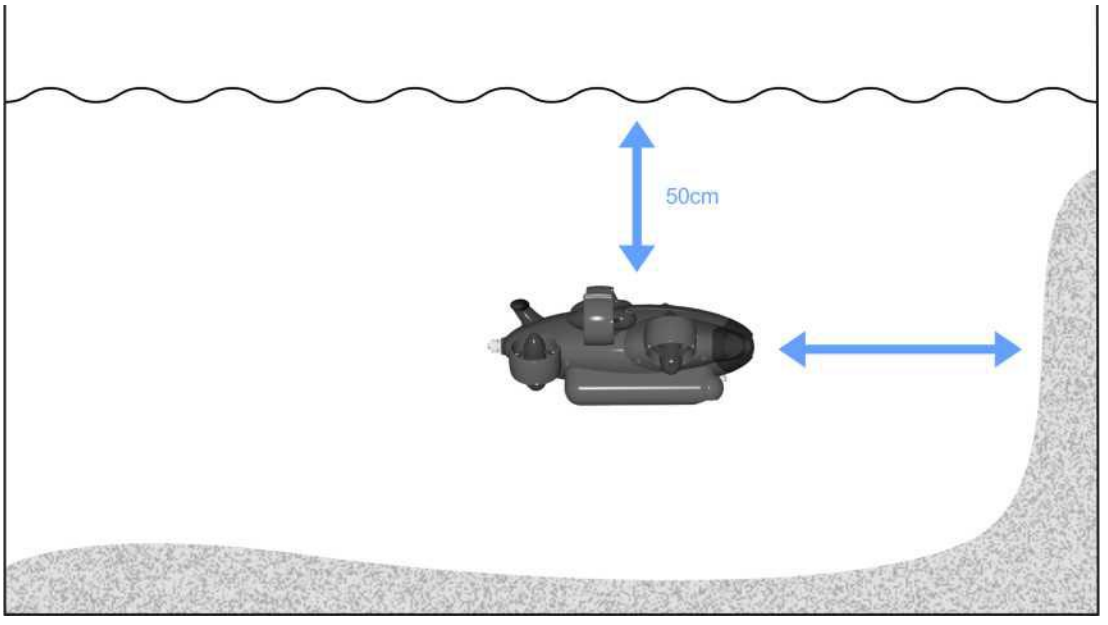


距離ロック

アイコンを押して、距離ロック機能を有効にします。
V6プラスは、外力やコマンド入力に対して、現在の距離(正面)を維持します。



1. 距離ロックオフ/距離ロックアクティブ

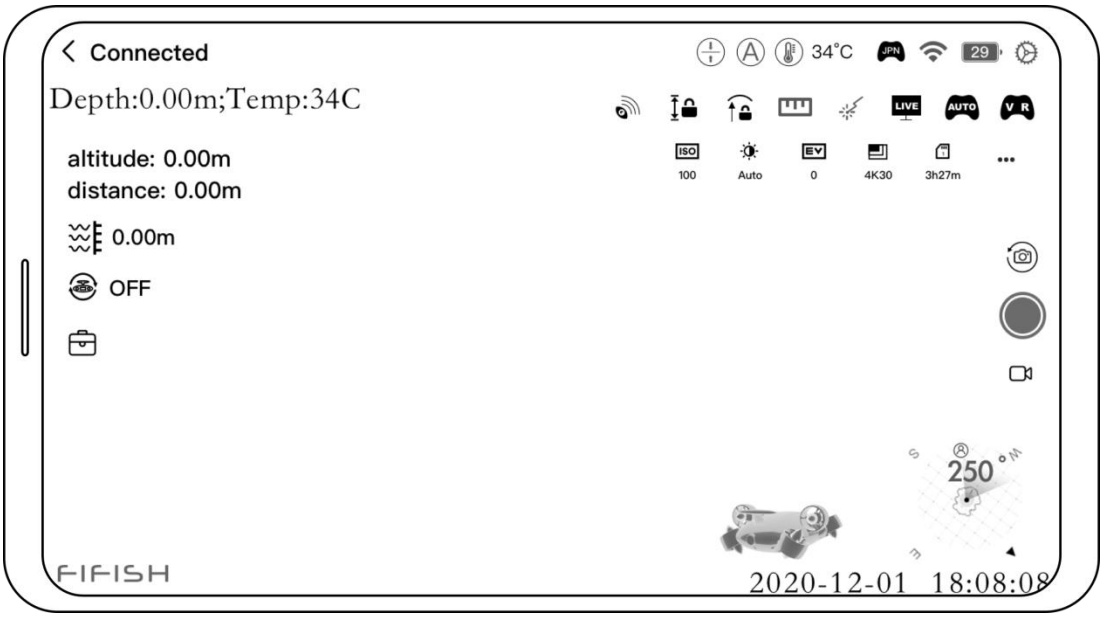


1番目、距離データが安定するまでピッチ角度を調整します。
第二に、FIFISHアプリの距離ロックボタンを押して、距離ロック機能をアクティブにします

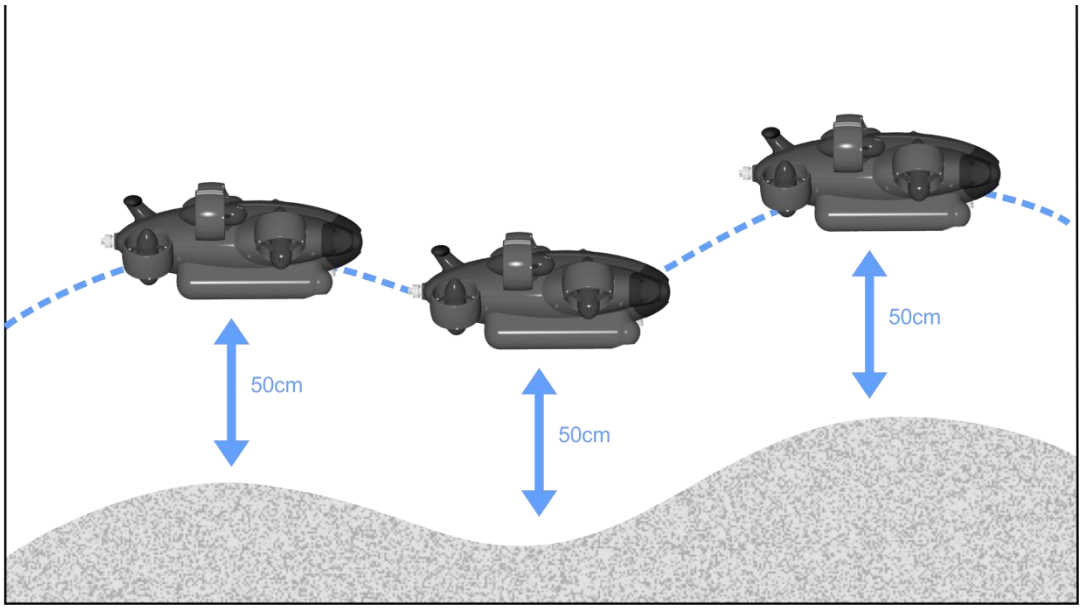
機能

アルチチュードロック

アイコンを押して、高度ロック機能を有効にします。
V6プラスは、外力やコマンド入力に対して、現在の高度を(海底に)保持します。



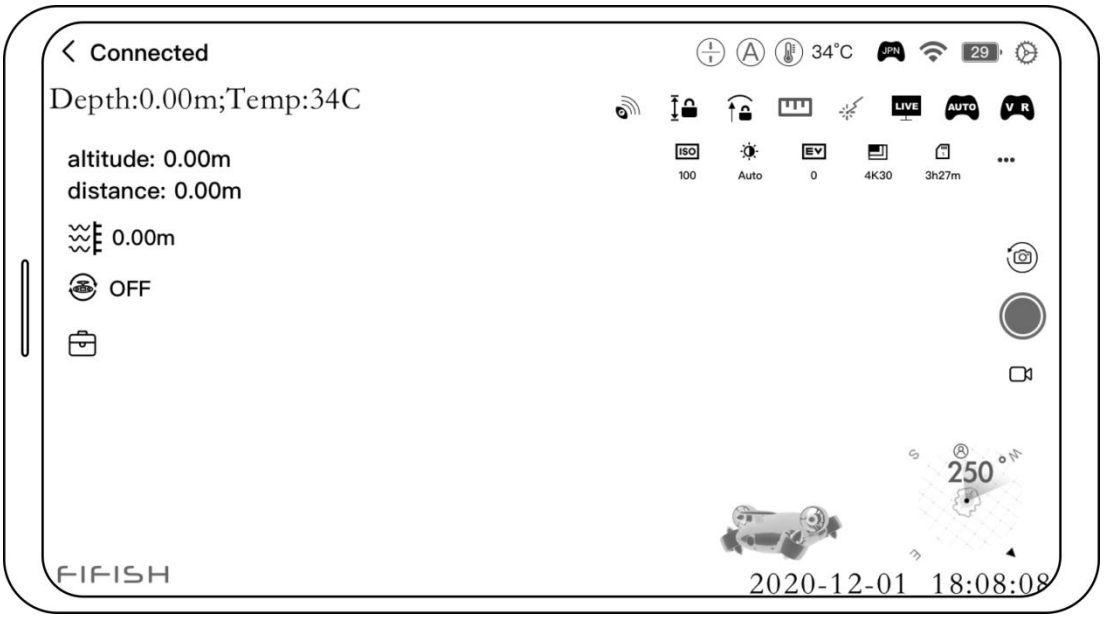
1. 高度ロックオフ/アルチチュードロックアクティブ



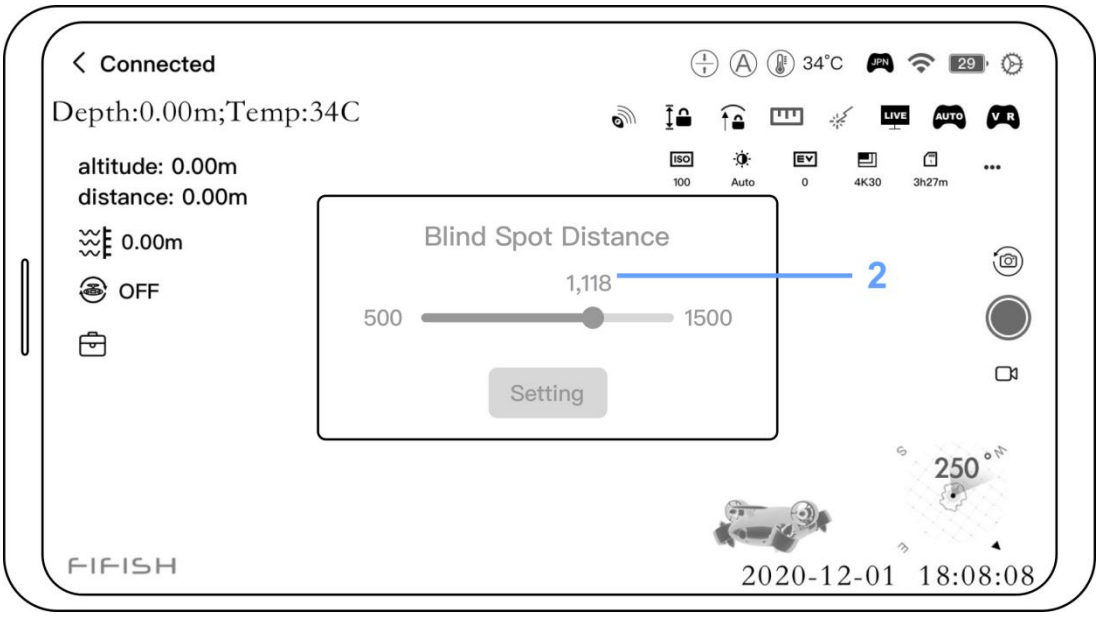
第1、高度データが安定するまで深さを調整する
第二に、高度ロック機能をアクティブにするためにFIFISHアプリの高度ロックボタンを押してください

衝突回避システム(CAS)

アイコンを押して、衝突回避システム(CAS)機能(CASのみ前面方向で動作)をアクティブにします。
死角距離(ROV のカメラに対するオブジェクト間の距離)を設定します。



1. CAS オフ /CAS オン



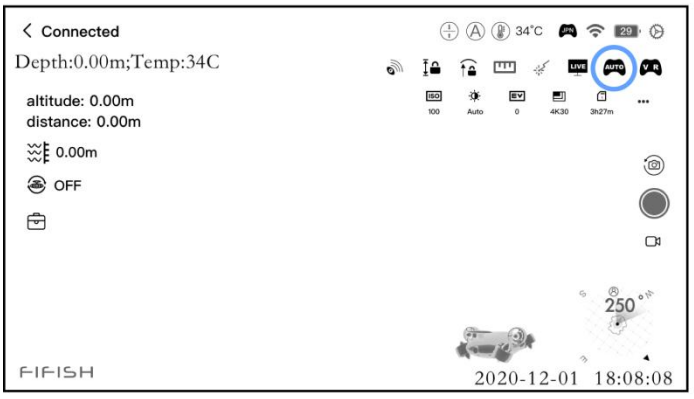
2. 距離単位は「mm,ミリ」である。ランは500mm~1500mm(19 3/4インチ~59インチ)

機能

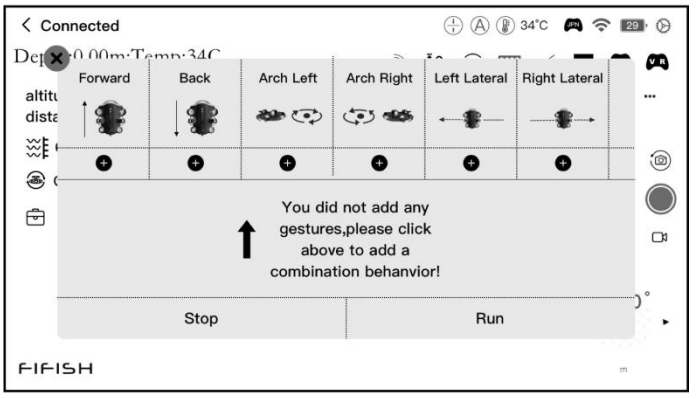
オートパイロット第2世代

オートパイロット第2世代は、プログラム可能な自動移動コマンドです。
1.「オート」を押してオートパイロットをオンにします。
2. 移動動作を選択する
3. このようなセグメントの速度を設定する
4. そのようなセグメントの時間を設定する
5. 次のセグメントをプログラムする
6.「実行」をクリックして、オートパイロット第2世代をアクティブにします。

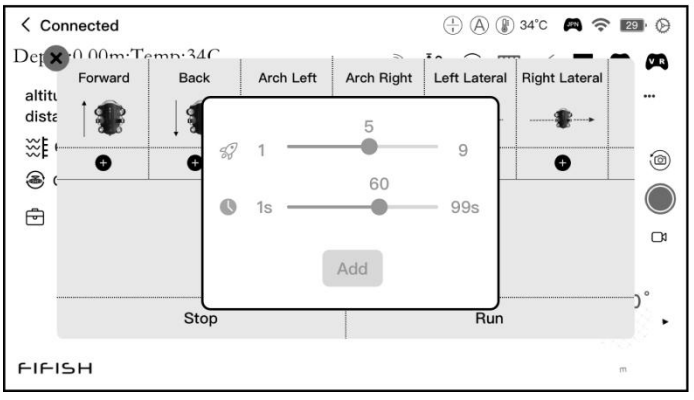
1.



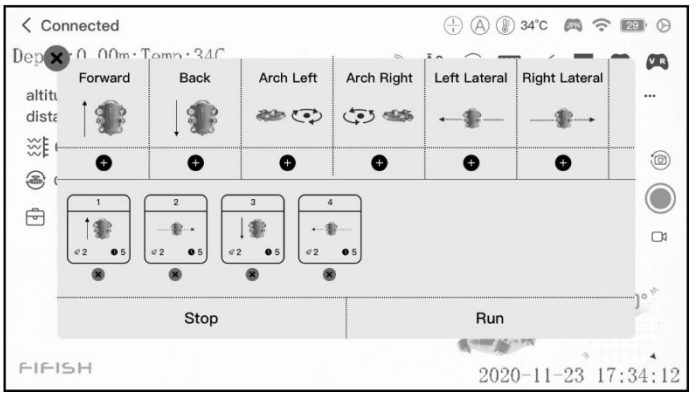
2.



3. 4. 5.

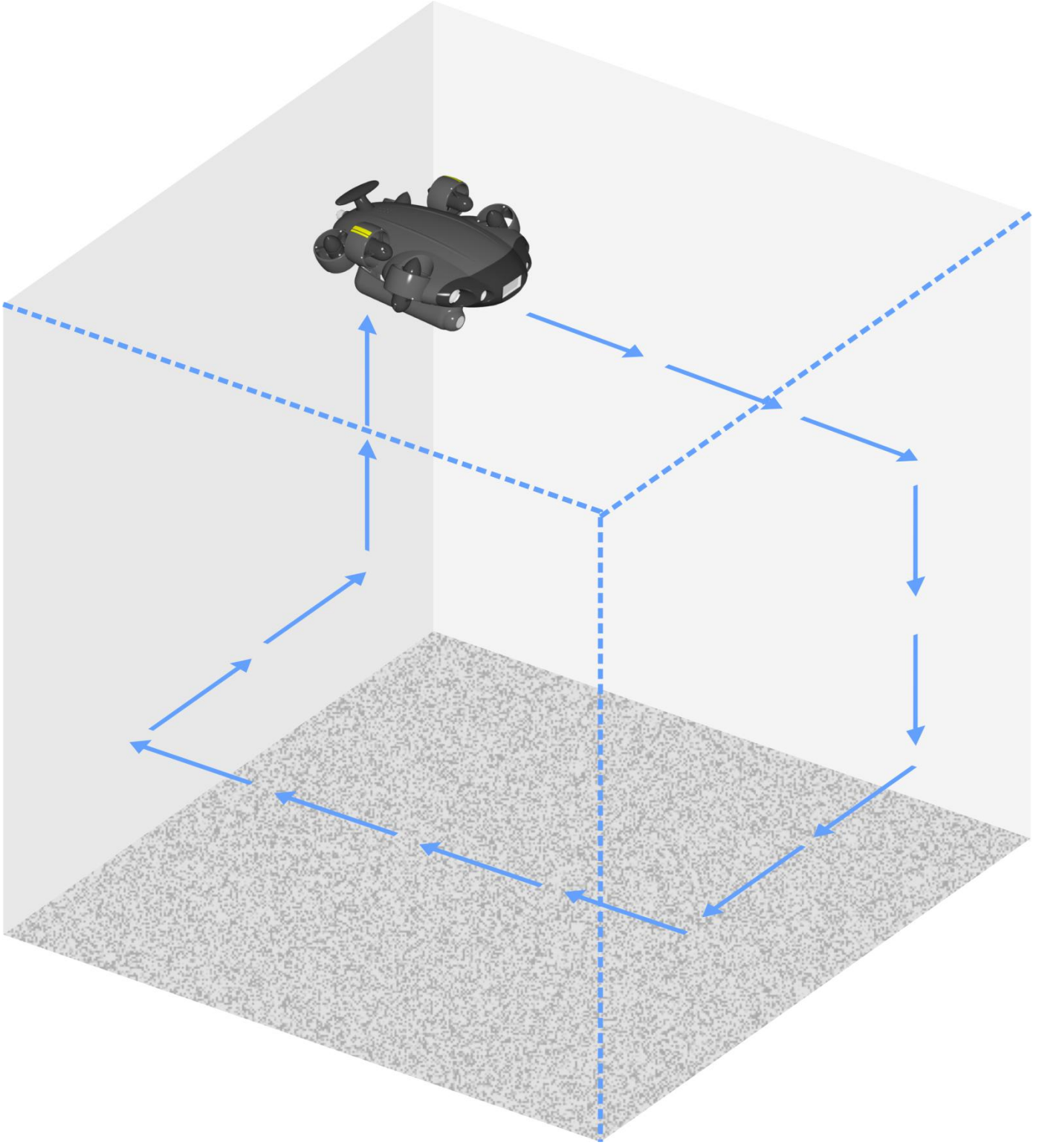


6.



オートパイロット第2世代

オートパイロット第2世代は、プログラム可能な自動移動コマンドです。



メンテナンス

1. ROVを浸してから少なくとも1時間浸漬し、その後、モーターを淡水で少なくとも10分実行させてから、ROVを淡水ですすいだ。空気乾燥し、直射日光を避けてください(詳細については、**29ページのメンテナンスガイド**の「**モーターメンテナンス**」を参照してください)

2. すべてのコネクタ(**ポートとプラグ**)を常に乾燥させて清潔に保ちます。接続されていない場合は、保護キャップを着用してください。塩分と湿気は、コネクタに腐食を引き起こす可能性があります。新鮮な水を流してプラグをきれいにし、エアブローガンまたはダストブロワーで乾燥させます。

3. ダイビングのたびに**プロペラ**をチェックしてください。ツイングルメント、すなわち海藻や釣り糸がないことを確認してください。ROV(準備と接続セクション、6-9ページを参照)をオンにして、スラスターとテストの動きと回転を確認します。

4. ダイビング後にスポットの誤動作部品がある場合は、統合された**セルフチェック**プログラム(FIFISHアプリ/ヘルプ/マシンセルフチェック)を使用して、お住まいの地域のサービスセンターに連絡してください。FIFISH 認定サービス センター https://www.qysea.com/support/repair-center/の詳細については、次の参照を参照してください。

5. 必要に応じて、**砂や泥**を清掃します。ROVをきれいな淡水の中に1時間浸してください。ROVテールを下に振るか、下に向かい、砂を通気孔から洗い流します。きれいな水が滴り落ちるまで洗います。

6. **テザー**を定期的に確認し、破損または破損が表示された場合はテザーを交換してください。

7. ROV と RC を乾燥した涼しい環境(温度範囲: 5° C ~ 25° C または 41° F ~ 77° F)に**保管してください**。

8. 長期保存の場合は、**バッテリー**残量の50%から60%を維持してください。リチウム電池の活性化を維持するために、90日ごとに充電と放電。

ROV

ディメンション	383 mm x 331 mm x 158 mm	(15 x 13 in x 6 1/8 in)
重量	5.0キロ	(9 3/4ポンド)
スラスター	6	(4×ベクトル+ 2×水平)
取り回し	6 DOF	(自由度)
移動	動揺	左/右
	サージ	前方/後方
	隆起	アップ/ダウン
回転	360°	ピッチ、ヨー&ロール
ポスチャロック™	± 0.1°の精度	静的 / 移動
深さホールディング	±1 cmの正確さ	中断
速度	3.2 ノット (1.6 m/s) 静水中の最高速度	
深度評価	150 m (-500 ft)	
営業温度	-10°C~ 60°C	(14°F~140°F)
最大ダイブタイム	6時間まで[1]	
バッテリー	14,400 mAh / 155.52 Wh	定格容量
	1時間のクイックチャージ(70%)	
	21700 パナソニック・リイオン	

カメラ

センサー	1/2.3"	ソニーCMOS
	12mp	有効ピクセル
	100-6400	ISO範囲(自動/手動)
レンズ	166°	ビューのフィールド
	f/2.5	絞り
	0.4メートル	最小焦点距離
シャッター	5-1/5000秒	自動/手動(電子)
バースト撮影	3/5/10/15	フレーム
ホワイトバランス	2500K~ 8000K	自動/手動
Ev	-3 EV ~ + 3 EV	露出補償
ビデオ解像度	4KUHD	25/30 fps
	1080P FHD	25/30/50/60/100/120 fps
	720P HD	25/30/50/60/100/120/200/240 fps
ビデオエンコード	MPEG4-AVC/H.264, HEVC/H.265	
カラーシステム	NTSC または PAL	
安定 化	EIS (電子画像安定化)	
写真の解像度	4000x3000	
写真形式	JPEG, DNG	
ストレージマイクロSD	64/128/256/512 GB	標準サンディスクウルトラ128 GB

注意: 使用条件や設定により、実際の潜水時間が様々な場合があります。

仕様

LEDビーム

明るさ	6000ルーメン
Cct	5500 K (相関色温度)
ビーム角度	120°
調 光	2

ソナー

距離の検出	0.4~7メートル	(~1 1/3~23フィート)
精度	± 5 cm	
角度	554	

レーザー

波長	660 nm (赤)
型	スポット/ドット
出力電力	200 mW

ホットシューズのマイクロSDカード要件

R/Wスピード	80 MB/秒以上(書き込み)
機能	64/128/256/512 GB
形式	Exfat
推奨	サンディスク(ウルトラ/エクストリーム/エクストリームプロ)またはサムスン、キングストン、東芝の同様速度

ロボットアーム

爪開け	140 mm	(5 1/2 in)
グリップフォース	10.0 kgf	(22 ibsf)

リモートコントローラ

ワイヤレス	5 GHz Wi-Fi 11a,n,ac
バッテリー寿命	4時間まで
マイクロSDスロット	FAT32 または exFAT フォーマット (≦128GB)

充電 器

Rov	100-240 V,50/60 Hz, 3.0 A	c
	12.6V- 10A	出力
Rc	100-240 V、50/60 Hz、0.5A	最大入力
	5V = 3A	出力

テザー

長さ	スプールで200m(656フィート)
ブレイキングフォース	100 kgf (220 Ibsf)

スプール

ディメンション	250 mm x 252 mm x 215 mm	(9 7/8 in x 10 in x 8 1/2 in)
重量	4.0キロ	(8 7/8 lbs)
機能	200 mのテザーまで握る	(656ft)

免責事項

弊社は、以下の事情を除き、お客様にアフターサービスを提供しています。

• パイロットのミスを含むが、これに限定されない、製造上の要因以外の要因によって引き起こされた破壊の損傷。

• 正規の取扱説明書やマニュアルに従わない不正改造、分解、開殻により生じた損害。

• 誤った取り付け、誤った使用方法、正規の取扱説明書やマニュアルに従わない操作によって生じた損害。

• 認可されていないサービス提供者に起因する損害。

• 回路の不正改造やバッテリーと充電器の不一致や誤使用による損害。

• 取扱説明やマニュアルの推奨に従わない潜水をさせたことによる損害。

• 悪水条件での操作による損害（強流、大波など）。

• 電磁波干渉のある環境で製品を操作することによって生じる損害（鉱業地域や電波塔、洞窟、泥だらけの場所、変電所などに近い場所での使用など）。

• 他の無線機器（送信機、ビデオダウンリンク、Wi-Fi信号など）からの干渉を受ける環境での操作による損害。

• 部品の経年劣化や破損があった場合の強制潜水による損害。

• 非正規の第三者の部品を使用した場合の信頼性や互換性の問題による損害。

• 低充電やバッテリー不良での操作による損害。

• 製品の動作が中断されていないか、エラーが発生していないこと。

• 製品によるお客様のデータの紛失、破損。

• 本製品に付属しているかどうか、またはその後にインストールされたかどうかを問わず、すべてのソフトウェアプログラム。

• QYSEAがお客様のご要望によりQYSEA製品を提供したり、QYSEA製品に統合したりすることができる製品を含む、第三者の製品の故障、またはそれに起因する損害。

• QYSEA以外の技術サポートやその他のサポートに起因する損害（「ハウツー」の質問への対応、製品のセットアップ、インストール、ファームウェアのアップグレードの不正確さなど）。

•センシティブゾーン（軍事、自然資源保護ゾーニング、海洋保全、海洋保全など）でのROV操作による損害。

• 予測不可能な要因による損害（潮流、洞窟崩壊、動物による飲み込みなど）。

• 識別ラベルが変更されている、または識別ラベルが取り除かれている製品または部品。

• ROVに水滴や水垢が付着している場合は、弊社工場で実施した水中走行試験が原因である可能性があります。これにより、FIFISH水中ロボットの特徴や機能に影響はありません。

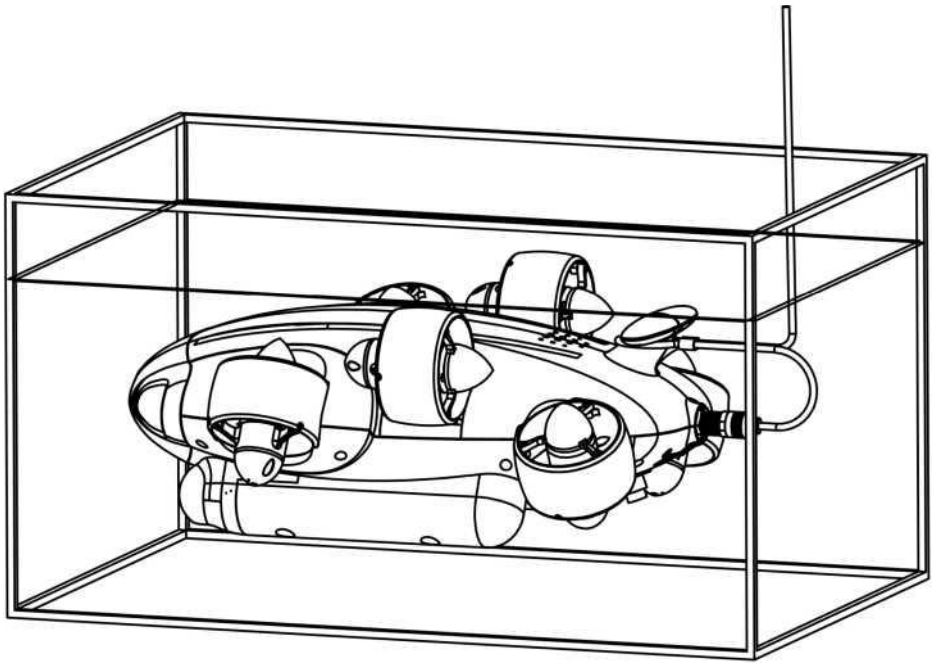
詳しくは、当サイトのビデオ解説をご覧いただくか、FIFISH APP/help/FAQをご覧ください。

https://www.qysea.com/support/user-manual/

本内容は予告なく変更される場合があります。

モーターメンテナンス(すべてのダイブの後)

(1) RCをV6プラスに接続し、FIFISHアプリを開きます(クイックスタートガイドの「ハードウェア接続」セクションを参照)。
(2)すべてのモーターが淡水の中に浸かっていることを確認し、画像を参照してください(バケツに垂直に浸すと同じ結果になります)。
(3) 開いたFIFISHアプリ、ホームページ、右下隅にある「ヘルプ」をクリックします。「メンテナンス/スラスタ」をクリックし、「スタート」を押します。すべてのモーターはゆっくりと回転します。
(4) 約10分で、このクリーニングプログラムは停止します。
涼しい場所で空気乾燥V6プラスと直射日光を避ける。



バッテリーメンテナンス

(1) 長期保存前に50%~60%の電池残量を保ちます。
(2) 90日に1回満杯にしてください。

メンテナンスガイド

V6 PLUSを常に良好な状態にするには、すべてのダイビング後にきれいな淡水でV6 PLUSを浸して清掃してください。FIFISHアプリの洗浄手順は、モータ内の塩残渣や塩の結晶を取り除くだけでなく、プール水から塩素をきれいにするように指示します。標準更新ステップは、29 ページにリストされています。

QYSEA